

Thèse présentée pour le Doctorat de l'Université de Paris : Mention : Médecine

FACULTE DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1909

THÈSE

84
N°

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le jeudi 16 décembre 1909, à 1 heure

Par **Mme GALKA**

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DU

ZONA CHEZ L'ENFANT

Président : M. HUTINEL, professeur.

*Juges : } MM. BAR, professeur.
BRINDEAU et NOBÉCOURT, agrégés.*

PARIS

IMPRIMERIE DES FACULTÉS

A. MICHALON

10, Rue de Vaugirard, 10 (près l'Odéon)

(Anciennement : 26, rue Monsieur-le-Prince.)

1909

84

THÈSE

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Thèse présentée pour le Doctorat de l'Université de Paris : Mention : Médecine

FACULTE DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1909

THÈSE

N°

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le jeudi 16 décembre 1909, à 1 heure

Par Mme GALKA

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DU

ZONA CHEZ L'ENFANT

Président : M. HUTINEL, professeur.

Juges : { MM. BAR, professeur.

BRINDEAU et NOBÉCOURT, agrégés.



PARIS

IMPRIMERIE DES FACULTÉS

A. MICHALON

10, Rue de Vaugirard, 10 (près l'Odéon)

(Anciennement : 26, rue Monsieur-le-Prince.)

1909

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Doyen.	M. LANDOUZY.
Professeurs	MM.
Anatomie	NICOLAS.
Physiologie	CH. RICHET.
Physique médicale	GARIEL.
Chimie organique et chimie générale	GAUTIER.
Parasitologie et Histoire naturelle médicale	BLANCHARD.
Pathologie et thérapeutique générales	BOUCHARD.
Pathologie médicale	BRISAUD.
Pathologie chirurgicale	DEJERINE.
Anatomie pathologique	LANNELONGUE.
Histologie	PIERRE MARIE.
Opérations et appareils	PRENANT.
Pharmacologie et matière médicale	HARTMANN.
Thérapeutique	POUCHET.
Hygiène	GILBERT.
Médecine légale	CHANTEMESSE.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	THOINOT.
Pathologie expérimentale et comparée	CHAUFFARD.
	ROGER.
	HAYEM.
Clinique médicale	DIEULAFOY.
	DEBOVE.
	LANDOUZY.
	HUTINEL.
Maladies des enfants	
Clinique de pathologie mentale et des maladies de l'encéphale	GILBERT BALLET.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	GAUCHER.
Clinique des maladies du système nerveux	RAYMOND.
	PIERRE DELBET.
Clinique chirurgicale	QUENU.
	RECLUS.
	SEGOND.
Clinique ophtalmologique	DE LAPERSONNE.
Clinique des maladies des voies urinaires	ALBARRAN.
	PINARD.
	BAR.
Clinique d'accouchements	RIBEMONT-DES-SAIGNES.
	POZZI.
Clinique gynécologique	KIRMISSON.
Clinique chirurgicale infantile	A. ROBIN.
Clinique thérapeutique	

Agrégés en exercice.

MM.			
AUVRAY	CUNÉO	LAUNOIS	NOBÉCOURT
BALTHAZARD	DEMELIN	LECÈNE	OMBREDANNE
BRANCA	DESGREZ	LEGRY	POTOCKI
BESANÇON (FERN.)	DUVAL (PIERRE)	LENORMANT	PROUST
BRINDÉAU	GOSSET	LOEPER	RENON
BROCA (ANDRÉ)	GOUGET	MACAIGNE	RICHAUD
BRUMPT	JEANNIN	MAILLARD	RIEFEL
CARNOT	JEANSELME	MARION	SICARD
CASTAIGNE	JOUSSET (ANDRÉ)	MORESTIN	ZIMMERN
CLAUDE	LABBÉ (MARCEL)	MULON	
COUVELAIRE	LANGLOIS	NICLOUX	

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'École a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MON MARI

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR HUTINEL

PROFESSEUR DE CLINIQUE INFANTILE

MEMBRE DE L'ACADÉMIE DE MÉDECINE

MÉDECIN DE L'HÔPITAL DES ENFANTS-MALADES

INTRODUCTION

Au moment de terminer nos études médicales, qu'il nous soit permis d'adresser l'expression de notre vive reconnaissance aux maîtres qui ont guidé nos premiers pas en médecine et auxquels nous devons notre instruction et notre éducation professionnelle.

C'est pour nous un devoir des plus agréables à remplir que d'adresser nos remerciements à MM. les professeurs BAR, DIEULAFOY et BAZZI.

M. le professeur KIRMISSON, dans les remarquables leçons professées à la consultation du jeudi à l'hôpital des Enfants-Malades, nous a permis d'acquérir des notions indispensables de chirurgie infantile et d'orthopédie.

Nous prions MM. GRAMMATIKATY, LOBANOV, TICHOV et TIMASCHEV, professeurs à la Faculté de médecine de l'Université Impériale de Tomsk, qui nous ont enseigné les premiers éléments dans l'art de l'accouchement et de la gynécologie, dans la pratique des maladies des yeux, dans la chirurgie clinique et clinique infantile,

de vouloir bien agréer l'hommage de toute notre reconnaissance.

Nous avons été heureuse de suivre à la fin de nos études le service de M. le professeur HUTINEL à l'hôpital des Enfants-Malades.

C'est là que nous avons eu l'occasion d'observer un enfant qui était atteint du zona intercostal et nous avons été amenée à nous intéresser à cette question. C'est à M. le Dr VOISIN, chef de Clinique dans le service de M. HUTINEL, que nous devons le sujet de cette thèse et nous tenons à lui exprimer nos sentiments de vive gratitude pour la bienveillance qu'il nous a montrée et les conseils qu'il nous a prodigués.

M. le professeur HUTINEL nous a fait l'honneur d'accepter la présidence de notre thèse, nous le prions d'agréer ici l'expression de notre parfaite reconnaissance.

HISTORIQUE

Il nous faut arriver au xvii^e siècle pour trouver une description assez nette de l'affection qui nous occupe et Pinet dans sa *Nosographie philosophique* lui assigne une place intermédiaire entre l'érysipèle et le dartre, en considérant le zona comme maladie particulière, comme une individualité pathologique nettement déterminée.

En 1851 Romberg signalait l'influence des lésions des nerfs sur les fonctions des tissus et commençait l'histoire des trophonévroses.

En 1856, Parrot donne une bonne description du zona et par ses travaux marque la transition entre les théories anciennes et les théories nerveuses. Il compare la douleur du zona aux névralgies intercostales et pour lui le zona pourrait bien n'être qu'une manifestation toujours secondaire, subordonnée à l'existence d'une névralgie de nature rhumatismale ou dyspeptique.

Charcot a enseigné que les affections de la moelle épinière, surtout celles du cordon postérieur, détermi-

naient des troubles trophiques variés parmi lesquels le zona tient un des premiers rangs.

En 1861 Bœrensprunz publia deux observations du zona dans lesquelles il avait constaté des lésions des ganglions spinaux.

Jusqu'alors le zona des enfants semble ne pas attirer l'attention, jusqu'à ce que Bierbaum lui consacre une étude du reste très succincte en 1860.

Lee en fait une monographie spéciale en 1868.

Bohn y consacre deux articles en 1868 et en 1869 ; il en fait une première description dans le manuel de Gerahrdt en 1883.

Kaposi consacre quelques mots à son étiologie en 1889.

Taylor, en 1896, étudie l'herpès zoster chez les enfants.

En France Fabre (de Commentry) commence en 1882 la série de ses publications qui se poursuivent en 1903 et 1904. Comby a publié ses observations sur le zona infantile en 1885, 1889 et 1891.

ETIOLOGIE

Le zona est une maladie peu commune qui se rencontre à tout âge ; plus fréquent chez les sujets âgés de 60 à 70 ans, plus rare chez les enfants. Jusqu'à 2 ans le zona est très rare.

A mesure que l'enfant avance en âge, le zona devient plus commun.

On a signalé des petites épidémies de zona frappant indifféremment enfants et adultes. Geoffroy en 1878 observe une épidémie. Fischer, en 1876, voit dix zona en cinquante jours dans un nombre assez restreint de malades.

Le froid, et principalement le froid humide, détermine souvent le zona, les diathèses rhumatismales arthritiques et goutteuses ont aussi une grande influence sur son apparition. Le zona peut être symptomatique des intoxications par oxyde de carbone, plomb, arsenic, poisons organiques, urémie, moules, alcool. On le voit souvent au cours de maladies diverses : syphilis, Barrié et Letulle ont cité plusieurs cas ; fièvre typhoïde, scar-

latine, comme prodrome; rougeole, pneumonie, grippe.

La tuberculose semble à ce point de vue mériter une place à part.

Elle a été l'objet en 1897 de la thèse de Rouher, qui cite à ce sujet quelques observations.

Chez les tuberculeux par suite d'une action de voisinage, le zona apparaît à proximité. On l'a vu précéder l'éclosion de la tuberculose, Leudet, Barrié et Lemonnier en ont cité plusieurs cas.

Enfin au dire de Dreyfus et Letulle, il serait fréquent chez les membres de familles neuropathiques et névropathes dégénérés.

Comby déclare que sur 40.000 consultations données en six ans et demi au Dispensaire pour les enfants de la Villette, il n'a pu recueillir que 22 cas.

Steiner, à Prague, donne la proportion de 1 zona sur 213 enfants hospitalisés.

Fabre de Commentry, en 1882, donne 7 cas sur un total de 41 observations personnelles.

En 1903 M. Fabre dans ses *Études cliniques sur le zona infantile*, dit que sur 227 cas de zona qu'il a observés en trente-sept ans, il en trouve 63 survenus chez des enfants au-dessous de 15 ans.

Si nous prenons la statistique de M. Fabre :

Enfants âgés de 8 mois	1 cas
— — 16 mois	1 —
— — 23 mois	1 —
— — 2 à 3 ans. . . .	6 —
— — 3 à 4 ans. . . .	5 —

Enfants âgés de 4 à 5 ans.	6 cas
— — 5 à 10 ans	15 —
— — 10 à 15 ans	28 —

Nous voyons que le zona est apparu à tous les âges intermédiaires entre 8 mois et 15 ans.

Pour ce qui est de l'influence du sexe, MM. Comby, Decroisilles et Millon ont trouvé le zona infantile beaucoup plus fréquent chez les filles que chez les garçons, dans la proportion de 2 à 1.

La statistique de M. Fabre est en discordance avec celle des auteurs nommés :

Sur 63 cas il trouve :

Garçons	38
Filles	25

L'influence des saisons paraît peu importante ; néanmoins l'hiver et le printemps donnent en général une proportion beaucoup plus grande.

Une cause prédisposante qui paraît digne d'être prise en considération, vu le nombre des cas rencontrés, est la dyspepsie chronique.

Parrot lui-même l'avait déjà incriminée ; Comby , trouve une proportion de 9 dyspeptiques sur 33 malades.

Decroisilles donnait la dyspepsie comme l'unique cause du zona.

Fabre de Commentry lui accorde une grande influence dans l'étiologie du zona. Il dit avoir rencontré les troubles digestifs chez les enfants plus fréquemment que chez les adultes.

Sur 63 observations personnelles de zona chez les enfants âgés de moins de 15 ans il a noté : 20 fois un mauvais fonctionnement de digestion ; 11 fois un état saburral très marqué avec anorexie ; 7 fois une dyspepsie plus accentuée avec des renvois, des nausées, des coliques, de la constipation, du ballonnement du ventre ; dans 2 cas même il y avait des vomissements : 1 fois depuis la veille, 1 fois le matin même de l'apparition des premières rougeurs.

ÉTUDE CLINIQUE

Le zona débute par des symptômes généraux. La fièvre est variable, souvent elle débute deux jours avant l'éruption. Elle peut cesser avant que l'éruption cesse. Mais dans certains cas la température n'est revenue à la normale que lorsque la cicatrisation s'est terminée.

Dans d'autres cas la fièvre est légère, il y a un peu d'anorexie, un peu de malaise, mais ces troubles sont si atténués qu'ils passent inaperçus.

Pour peu intense qu'elle soit elle existe néanmoins et nous croyons que nombre d'auteurs ont eu tort de dire qu'il existait des cas où le zona n'était accusé par aucun mouvement fébrile prodromique.

Il est vrai que sa faible intensité peut la laisser inaperçue ; de plus la plupart des observations incriminées émanent de dispensaires où l'enfant n'est amené que pour son éruption, cette fièvre étant toujours en général tombée quand l'éruption bat son plein.

Ou bien encore il ne s'agissait que de l'éruption zos-
lériformes, symptomatiques qui sont au zoster ce que

l'érythème scarlatiniforme est à la scarlatine. Localement les symptômes subjectifs ne sont pas très accusés. Quelques enfants ressentent des démangeaisons, des picotements au niveau des surfaces qui seront le siège d'éruption. Quelquefois ils ressentent de la cuisson, plus souvent des élancements, mais ces douleurs sont toujours fugaces.

On peut constater des douleurs à la pression et même dans les intervalles de peau saine. Avant la deuxième année les enfants atteints du zona ne se plaignent pas de ces névralgies atroces qu'on rencontre chez les adultes. Par contre on observe souvent chez les enfants des ilots d'anesthésie ou thermoanalgésie et alternant avec des ilots d'hyperesthésie.

Les douleurs passent souvent inaperçues soit en raison du jeune âge de l'enfant qui ne sait pas rendre compte de ses sensations, soit parce qu'elles sont peu intenses.

C'est d'ailleurs par de l'agacement, de l'agitation, des cris inarticulés ou des plaintes inexplicables que l'enfant qui a ou va avoir un zona manifeste son malaise, sa fièvre et aussi ses douleurs.

Après l'éruption la douleur est exceptionnelle.

En 1903 Fabre publie 63 observations, dans lesquelles il trouve 25 cas de zona douloureux. Il nous semble que le symptôme *douleur* doit constituer un élément assez important au moins nullement négligeable.

Dans les observations que nous apportons au contingent du zona infantile, nous trouvons la douleur, qui prend la sensation de brûlure chez le malade qui fut

l'objet de notre observation I, et de la démangeaison chez le malade de l'observation III ; chez le malade qui fut l'objet de l'observation de M. Fabre et que nous rapportons, la douleur était très accusée (obs. III).

L'intensité et particulièrement la durée de la douleur sont bien moindres chez l'enfant que chez l'adulte et surtout chez le vieillard.

Insomnie. — Fabre a noté de l'insomnie au cours du zona dans 12 cas sur 63.

De notre part nous avons pu noter chez le malade qui fut l'objet de notre observation II, les cauchemars la nuit au cours du zona.

Éruption. — Au bout de deux journées en moyenne, dès que la fièvre s'atténue apparaît l'éruption. D'abord elle consiste en des plaques rouges érythémateuses allongées suivant le trajet nerveux. Puis ces plaques se couvrent de vésicules qui ne dépassent pas la taille d'une lentille et qui sont groupées par dizaines sur chaque plaque. Les groupes de vésicules apparaissent par poussées successives ; on peut trouver sur le même malade des éléments éruptifs d'âges différents.

Aussi ne faut-il jamais croire trop tôt l'éruption terminée. Il existe en effet de nombreux exemples de nouvelles manifestations après des intervalles de cinq, six, huit jours entre l'apparition des éléments éruptifs. Vers le troisième jour ces vésicules se dessèchent et il se forme des croûtelles, qui se détachent du deuxième au quinzième jour, laissant une cicatrice indélébile ou plus souvent des masques à peine visibles.

Topographie de l'éruption. — Le zona n'est presque

toujours qu'un demi-zona, puisque, à peu près toujours, l'éruption ne siège que sur un côté du corps. Cependant certains auteurs, Pline, Jean de Corris en 1554, Bretchfeld, Josef Franck ont cité des cas de zona double du thorax. Fabre a rencontré sur 231 cas de zona, un seul cas de zona double.

Au même titre que chez l'adulte le zona intercostal est le plus fréquent chez l'enfant. A lui seul, il réunit autant d'observations que tous les autres.

Chez l'enfant il est formé par une éruption qui va de la colonne vertébrale au sternum, c'est une éruption en demi-ceinture quelquefois prolongée de chaque côté de la ligne médiane et formant une bandelette perpendiculaire à l'aide du corps. Chez l'adulte cette variété de zona est souvent la plus douloureuse. C'est elle aussi qui a le plus de tendance à devenir hémorragique chez le vieillard. Chez les enfants parfois quelques éléments s'emplissent d'un liquide sanguinolent, mais jamais chez l'enfant le zona ne devient hémorragique ou gangreneux.

Puis vient par ordre de fréquence le zona lombo-abdominalis, sa direction est aussi perpendiculaire à l'axe du corps.

Ensuite vient le zona cervico-brachial qui détermine des groupes du zoster sur le moignon de l'épaule, le dos, la région antérieure du bras et de l'avant-bras.

Le zona ophtalmique est très rare chez l'enfant. Il est beaucoup moins douloureux que chez l'adulte et laisse des cicatrices moins apparentes.

Sur 28 observations, Hybord trouve 6 enfants at-

teints du zona ophtalmique; Millon trouve 4 enfants pour 66 adultes. Plus loin nous apportons un cas de zona ophtalmique qu'a observé M. Voisin à l'hôpital des « Enfants assistés ».

L'éruption s'accompagne d'adénopathie des ganglions en rapport avec la partie atteinte. Hay insiste longuement sur l'adénopathie. Il prétend même avoir constaté une adénopathie prémonitoire. Ces ganglions sont la plupart du temps augmentés de volume, gênants, et souvent douloureux. Ils suppurent rarement; lorsque le fait se produit c'est à une infection secondaire que nous le devons plutôt qu'au zona lui-même.

MARCHE. DUREE. TERMINAISON. PRONOSTIC

La durée du zona infantile est beaucoup plus courte que chez l'adulte. Tandis que chez l'adulte la durée du zona varie de deux à quatre semaines, chez l'enfant dans la majorité des cas, le zona fait son évolution complète entre huit et dix jours.

Une fois l'éruption parue, la maladie semble terminée, les croûtes se forment, se sèchent, disparaissent, laissant comme traces des cicatrices indélébiles, que des lésions de grattage rendent quelquefois plus apparentes.

Il n'y a pas plus d'anesthésie que d'hyperesthésie cutanée consécutives à l'éruption (Comby); il n'en est pas de même chez l'adulte qui, non seulement présente ces caractères, mais les montre modifiés dans le sens de névralgies persistant plus ou moins longtemps surtout chez le vieillard. M. Descroisilles a cru observer chez plusieurs enfants un amaigrissement et une anémie durable qui le portent à assombrir le pronostic du zona. Comme *accidents morbides consécutifs* au zona infantile Fabre a signalé les épistaxis répétées, l'urticaire et l'adénite.

DIAGNOSTIC

Le diagnostic du zona chez l'enfant se fait d'après le siège du mal, sa topographie, l'absence ou la présence d'état fébrile, l'absence des douleurs dans la majorité des cas.

Le zona pourrait être confondu avec un *érysipèle* dans le cas d'un zona localisé autour des yeux. L'apparition des vésicules est insuffisante pour porter un diagnostic, car on a vu des érysipèles vésiculeux.

On ne pourra le faire qu'en se basant sur l'absence de plaque d'induration, de bourrelet périphérique, de tension et d'œdème.

L'herpès pourrait encore passer pour un zona ; mais l'herpès vulgaire peut apparaître indistinctement sur toute partie du corps, les douleurs sont moindres, et les vésicules plus petits et moins groupés que dans le zona.

Eczéma. — L'eczéma n'est pas unilatéral, il est accompagné de simples cuissons et non de douleurs. Il est apyrétique, l'éruption n'a pas la même disposition, il

se produit un suintement continu et les croûtes sont blanches et cailleuses.

Pemphigus. — La marche du pemphigus est plus lente, les bulles plus grosses sont disséminées et non pas groupées suivant le trajet d'un nerf comme dans le zona ; elles ne sont pas entourées d'une auréole rouge.

Fièvre herpétique. — Cette affection évolue plus rapidement, sans manifestations graves ; les vésicules sont plus fines, non groupées et pas unilatérales ; les récives sont fréquentes ; cette fièvre herpétique réapparaît soudainement, elle est à répétitions multiples.

Au niveau de la marge de l'anus les vésicules excoriées peuvent donner l'aspect des plaques muqueuses ; de même les éléments disséminés sur le prépuce et le gland peuvent simuler l'*herpès génital*.

Les vésicules secondairement infectés du zona cervico-facial ne se distinguent guère des pustules *d'impétigo* que par leur disposition sous forme de traînées linéaires.

TRAITEMENT

Le traitement du zona chez l'enfant est beaucoup plus simple que le traitement du zona chez l'adulte. Il est subordonné à l'état général du malade. S'il y a des troubles digestifs, il faut d'abord les faire disparaître, en administrant au malade un purgatif salin léger, qu'on fera suivre dans les jours d'un laxatif. S'il y a des douleurs, de l'insomnie, de l'agitation: l'éther, l'eau de laurier-cerise, la valériane et même l'opium sont indiqués dans ces cas.

C'est surtout les lésions cutanées qui attirent l'attention. Le traitement des lésions cutanées sera le même que chez l'adulte. Il faut éviter la déchirure de l'épiderme, la rupture des vésicules. Dans ces cas Fabre conseille l'application d'une légère couche de glycérolé d'amidon sur les plaques même simplement érythéma-teuses, qu'on saupoudrera ensuite plusieurs fois avec le mélange suivant:

Talc de Venise	100 gr.
Poudre de lycopode	40 —
Oxyde de zinc	25 —
Camphre pulvérisé.	10 —
Iris de Florence pulvérisé .	5 —

De même il déclare avoir des bons résultats avec les badigeonnages d'adrénaline associée à la cocaïne. Pour cela il se sert d'un mélange à parties égales d'une solution de chlorhydrate d'adrénaline à 1 ‰ et d'une solution de chlorhydrate de cocaïne au cinquantième. On fait avec ce mélange à l'aide d'un pinceau de blaireau, des badigeonnages quotidiens sur les plaques érythémateuses, vésiculaires, et même sur les plaques déjà ulcérées. On saupoudre ensuite. La rougeur s'atténue et la douleur s'amende.

M. Hutinel fait saupoudrer les plaques zoniformes avec de l'amidon, ou du talc et sous-nitrate de bismuth.

Quand les vésicules ont été excoriées, on fait des lotions avec de l'eau d'Alibour étendue.

ANATOMIE PATHOLOGIQUE ET PATHOGENIE

Nous diviserons le chapitre d'anatomie pathologique en deux parties : dans l'une nous décrirons les manifestations cutanées, dans l'autre les manifestations profondes du zona.

Manifestations cutanées. — Nous passerons rapidement sur ces lésions qui sont les mêmes chez l'enfant et chez l'adulte et nous nous contenterons de dire que dans le zona tout au début avant l'apparition des vésicules, la peau est congestionnée, les vaisseaux papillaires sont hyperémiés et les papilles tuméfiées ; bientôt apparaissent des papules qui se transforment en vésicules. Les épines qui unissent entre elles les cellules de Malpighi se liquéfient, les cellules désunies sont écartées par un œdème extra-cellulaire. Tandis que certains de ces éléments deviennent opaques et offrent les réactions microchimiques de la fibrine, d'autres acquièrent un volume énorme, et subissent ce que les Allemands appellent la dégénération ballonisante. Arrivée à maturité, elle se rompt, se flétrit, et une croûte jaunâtre se forme pour

laisser à nu à sa chute une ulcération plus ou moins profonde.

En 1883 Børensprunz à la suite de l'examen anatomo-pathologique d'un cas de zona avait vu des lésions importantes qui avaient leur siège au niveau du ganglion spinal. Il s'agissait d'un enfant d'un an atteint de tuberculose pulmonaire qui eut sans cause connue, quarante jours avant sa mort un zona des 6°, 7°, 8° espaces intercostaux gauches.

A l'autopsie on trouva : une moelle spinale normale, les nerfs intercostaux sains jusqu'au trou de conjugaison, mais à ce niveau les 6°, 8° et surtout le 7° nerf étaient épaissis, injectés ; les ganglions spinaux correspondant à ces trois nerfs sont augmentés de volume, le tissu cellulaire qui les entoure présente la même rougeur inflammatoire. Le microscope démontra dans le névrilème des traces non douteuses de l'inflammation dont il avait été atteint, dans l'enveloppe immédiate des ganglions, entre les lobules des cellules unipolaires qui le composent, une multiplication de noyaux embryoplastiques et une infiltration de granulations pigmentaires. Les altérations s'étendaient au delà du ganglion jusqu'à la réunion des deux racines et aux deux branches des nerfs dorsaux. Dans quelques points où la prolifération conjonctive avait été plus abondante, les tubes nerveux étaient un peu modifiés dans leurs formes, un peu granuleux, variqueux et même interrompus dans leur continuité.

Comme chez l'enfant nous trouvons les mêmes lésions chez l'adulte : ce sont des lésions inflammatoires distri-

buées sur le ganglion, la capsule ganglionnaire, l'atmosphère celluleuse périganglionnaire; 2) des lésions dégénératives de la racine postérieure (segment central et périphérique); 3) phénomènes de restauration (fibres en voie de régénération).

Le nerf périphérique présente les mêmes altérations que les racines.

Si les lésions cellulaires du ganglion sont légères, la fibre malade peut reprendre sa structure primitive; si elles sont profondes et étendues, les fibres détruites ne se régénèrent pas.

Le nombre de fibres dégénérées est en rapport avec la gravité des lésions du ganglion.

Le nerf périphérique est le siège de dégénérescence des fibres sensitives venant du ganglion spinal. Les petites fibrilles se rendant au territoire cutané, siège de la manifestation érythématovésiculeuse, sont altérées.

Il présente des lésions variées de névrite wallérienne. L'existence de névrite explique les hyperesthésies, qui accompagnent l'herpès zoster, cuisson, brûlure, picotements, démangeaisons, sensation d'engourdissement.

Les paralysies motrices qui ont été signalées au cours du zona s'expliquent plus facilement dans l'hypothèse d'une névrite. Le système nerveux est souvent altéré par les toxines microbiennes dans la fièvre typhoïde, la diphtérie, le tétanos, la toxine se fixe facilement sur les nerfs. Si le zona est d'origine microbienne comme semblent le prouver les travaux de MM. Landouzy, Dopter, Achar, Loeper, etc., la constatation d'une névrite est un argument de plus en faveur de cette origine.

Lésion de la moelle. — Head et Campbell ont constaté dans la moelle la dégénérescence secondaire des fibres, qui commence au neuvième ou dixième jour.

MM. André, Thomas et Laminier ont publié d'intéressants renseignements à ce sujet.

A l'autopsie des deux cas de zona, ils ont constaté la congestion vasculaire et les foyers hémorragiques, leur prédominance très nette sur le segment médullaire et le côté correspondant au zona, la déformation de la substance grise et en particulier de la corne latérale. Dans les deux observations qu'ils ont publiées, les rameaux communicants du sympathique étaient partiellement dégénérés. Ils font l'hypothèse que, peut-être, la lésion radiculo-ganglionnaire qui détermine l'apparition du zona agit-elle beaucoup moins sur la peau par l'irritation ou la destruction du ganglion rachidien ou des racines postérieures que par les altérations simultanées des fibres sympathiques, qui se mélangent à ce niveau avec les fibres radiculaires et sont comprises dans le même foyer inflammatoire.

Lésions du ganglion rachidien. — Dans le cas de Bœrensprunz les ganglions étaient le siège d'extravasations sanguines. Dans les cas étudiés par Campbell la trame du ganglion était farcie de suffusions sanguines et infiltrée de cellules embryonnaires. Les cellules nerveuses étaient déchiquetées et détruites sur un sujet décédé en période aiguë du zona; chez un autre ayant eu autrefois une forte atteinte, les ganglions étaient transformés en bloc de sclérose cicatricielle.

Examen du sang. — Sabrazes et Mothis ont signalé

au début de l'affection une hyperleucocytose abondante qui porte surtout sur les polynucléaires neutrophiles et sur les éosinophiles. Plus tard les leucocytes tombent au nombre normal ou descendent au-dessous.

Leredde et Loeper ont trouvé des lésions sanguines, en particulier la leucopénie et la diminution du taux normal des polynucléaires.

Bactériologie. — En 1872 Fabre a fait des inoculations à un chien ; Douard en 1872 s'inocula lui-même du pus de différents herpès.

Leredde pratiqua des inoculations aux malades eux-mêmes. Ces différentes inoculations furent faites en prenant le liquide des vésicules. Les expérimentateurs n'eurent aucun résultat. Dernièrement Boinet a étudié la flore bactérienne de trois cas de zona, survenus l'un au cours du rhumatisme, l'autre au cours d'une tuberculose pulmonaire, le troisième dans la convalescence de la rougeole. Les ensemencements avec de la sérosité des vésicules de zona et le sang pris au niveau de l'éruption ont donné les résultats positifs, les cultures avec le sang de la pulpe du doigt ont été complètement négatifs.

Examen microscopique. — On a trouvé dans la sérosité des vésicules de zona : globules blancs, globules de pus, nombreux microcoques disposés en chaînettes de quatre à six éléments, qui prennent la coloration de bleu de méthylène, fuschine, le violet de gentiane. Les cultures ne contiennent que des microcoques.

Pfeiffer dit avoir vu toujours le même microbe dans les six cas de zona qu'il a examinés.

Haushalter en examinant la sérosité du vésicule d'herpès génital primitif fébrile a isolé du shaphylococcus pyogenes aureus.

Théorie infectieuse du zona. — Pour l'enfant comme pour l'adulte nous adoptons la théorie infectieuse du zona, dont tout l'honneur revient à M. le professeur Landouzy. Elle a été pour la première fois nettement formulée par lui en 1883 dans une leçon intitulée « fièvre zoster et exanthèmes zostériformes ».

Le zona est donc la localisation cutanée d'une maladie infectieuse. La discordance entre la topographie de certains zonas et l'éruption cutanée a amené le professeur Brissaud à formuler la théorie de la métamérie spinale et de l'origine métamérique du zona.

Le zona correspond à un étage de la moelle ayant été primitivement en rapport direct avec la zone actuellement zonateuse et qui se trouverait éloignée des nerfs par suite de l'ascension de la moelle.

Elle est facilement applicable à certains zonas thoraciques et surtout abdominaux, où la bande éruptive, presque horizontale, croise suivant un angle de plus de 45°, celle des rameaux nerveux.

Pour Blaschko, qui a étudié systématiquement la topographie du zona dans 120 cas, la distribution métamérique est exceptionnelle, par contre la distribution rhizomérique, c'est-à-dire radiculaire est habituelle.

Le travail fondamental de Campbell appuyé sur 21 autopsies a fourni la preuve décisive que la lésion génératrice du zona intéresse le ganglion spinal. Brissaud, Sicard, Achard et Widai ayant pratiqué l'examen

du liquide céphalo-rachidien ont remarqué l'existence de lymphocytes et de grandes cellules mononucléaires sphériques.

MM. Chauffard et Froin, Achard et Jeanselme ont attiré l'attention sur la persistance de la lymphocytose.

La réaction méningée peut persister plusieurs mois et même deux ou trois années après la disparition du zona.

Achard et Loeper en examinant le liquide céphalo-rachidien dans deux cas de zona, ont isolé un agent infectieux, un bâtonnet en forme de coccobacille.

Actuellement il semble admis que la lymphocytose rachidienne existe généralement ; cependant Achard l'a vue, dans certains cas, faire complètement défaut.

M. Chauffard insiste sur la corrélation entre la persistance de la douleur et de la lymphocytose. Il dit que l'état de souffrance est en rapport avec une lymphocytose rachichienne et que l'état analgésique du zona répond au contraire à la disparition des lymphocytes.

OBSERVATIONS

Observation I (*Personnelle*)

Le nommé M... Henri, âgé de 8 ans, entre le 22 mars, salle Bouchut, au lit n° 5 (service de M. le professeur Hutinel).

Antécédents héréditaires. — Père bien portant, mère aussi. Quatre autres enfants en bonne santé. Pas d'enfants morts. Une fausse couche.

Antécédents personnels. — Né à terme. Grossesse normale avec accouchement facile.

Nourri au biberon jusqu'à 15 mois.

A marché à 14 mois.

Erysipèle à 5 mois, coqueluche à 11 mois, rougeole à 6 ans, gastro-entérite à 7 ans.

Actuellement il est amené à l'hôpital pour une éruption siégeant au niveau de la région scapulaire en arrière et au niveau des premiers espaces intercostaux en avant.

Il est malade depuis une quinzaine de jours. Il a eu quelques malaises : des maux de tête, un peu de fièvre

et un peu de diarrhée. Deux, trois jours après est apparue l'éruption.

Il a eu d'abord quelques petits placards rouges, érythémateux, puis sont apparues des vésicules, d'abord claires, transparentes, qui sont devenues les jours suivants un peu troubles.

Elles se sont ulcérées. Il est sorti du liquide et il s'est formé une petite croûte.

Cette éruption s'est accompagnée de douleurs, sensation de brûlure, et de démangeaisons. Comme pansement on a fait des applications de vaseline.

Actuellement l'éruption zonateuse est moins caractéristique, car il y a un peu d'éruption secondaire surajoutée, impétigineuse.

L'état général est bon; le malade tousse un peu.

Les selles sont normales.

Les 25 et 26 mars, il a encore un peu de fièvre.

Le 8 avril, sort de l'hôpital. Guérison complète.

Observation II (*Personnelle*)

Le nommé R... Félix, âgé de 5 ans, entre le 2 juin 1909, salle Bouchu, au lit n° 14, service de M. le professeur Hutinel. La mère conduit son enfant à l'hôpital parce qu'à la suite d'une coqueluche il continue à tousser et la mère dit que « sa poitrine enfle ».

Antécédents héréditaires. — Le père de l'enfant est mort subitement, il y a un an. Il n'avait jamais été malade auparavant, mais était un éthylique avéré.

La mère n'a jamais été malade, mais elle présente sur le nez une cicatrice de lupus, non encore guérie.

Le malade a une sœur de 11 ans, partie à Hendaye et actuellement en bonne santé.

Antécédents personnels. — Grossesse normale avec accouchement facile à terme. Poids : 3 kilos 500.

Élevé au biberon jusqu'à 14 mois, première dent à 3 mois.

A marché à 11 mois. A 3 ans a eu la rougeole, à la suite de laquelle il a présenté des phénomènes de bronchite.

Il a été soigné pour la teigne à l'hôpital Saint-Louis.

Au mois de novembre dernier, l'enfant a fait une coqueluche, qui a duré quatre mois, il a été soigné à domicile.

A la suite l'enfant a fait de l'otite moyenne se traduisant par un écoulement abondant.

La toux persiste toujours en quintes moins longues qu'au commencement de sa coqueluche. Il a des cauchemars la nuit. Pas d'appétit ni de vomissements. Les selles sont normales.

Inspection. — L'enfant présente des lésions cutanées de grattage, et d'une éruption prurigineuse de l'enfant digérant mal. Cette éruption a bien l'aspect d'une urticaire. En plus sur la région thoracique droite, au niveau du huitième espace intercostal, plusieurs plaques sur lesquelles on constate des petites vésicules herpétiformes qui sont aux différents stades de développement.

L'évolution de ce zona a duré une huitaine de jours.

L'enfant n'accusait pas de douleur. Recouverts de pou-

dre de talc et d'une couche de coton ces placards ont marché rapidement vers la dessiccation.

Le 10 juin, légère élévation de la température, inexpliquée par l'état de la gorge et du poumon. Pas de nouvelles vésicules. Les vésicules anciennes toutes cicatrisées.

Ponction lombaire. — Liquide clair. Très légère quantité d'albumine. Pas de réaction cellulaire.

Observation III (*Personnelle*)

Le nommé D... Camille, âgé de 7 ans, entre le 16 novembre 1908, salle Bouchut, au lit n° 3.

Antécédents héréditaires. — Père et mère en bonne santé. La mère a fait sept couches normales et trois fausses couches de 3-4 mois. Cet enfant est le dernier-né, tous les autres enfants sont en bonne santé.

Antécédents personnels. — Enfant né à terme. La mère a eu beaucoup d'albumine dans sa grossesse et peu pendant l'accouchement.

Nourri au sein jusqu'à 14 mois ; rougeole et varicelle à 2 ans. Rachitisme. Quelques ganglions au cou. Intestin en mauvais état. Adénopathie trachéo-bronchique. Respiration plus rude et un peu soufflante au sommet droit. L'enfant présente une petite éruption large comme une pièce de 1 franc, au niveau de la ligne fessière gauche. Cette éruption le démangeait beaucoup et l'obligeait à se gratter. C'est de cette façon, que la mère s'en est aperçue. La mère a d'abord remarqué une tache rouge

régulière, puis au milieu de cette tache sont apparues des petites papules, qui sont devenues vésiculeuses, luisantes, contenant un liquide clair.

Inspection. — On constate l'existence d'une plaque rouge, semée de petites vésicules desséchées, grande comme une pièce de 5 francs. La direction de cette plaque est sensiblement horizontale; à la périphérie on constate un très léger bourrelet, la zone inflammatoire disparaissant brusquement.

Au niveau de la région inguinale gauche on constate un ganglion volumineux et douloureux.

Pas de fièvre.

Le 17, examen du liquide céphalo-rachidien: très peu d'albumine, liquide clair. Aucune réaction cellulaire.

Le 18, l'intra-dermo-réaction à la tuberculine est positive.

Observation IV (P. FABRE. *Progrès médical*,
le 24 octobre 1905).

C... Jean, âgé de 6 ans et 9 mois, depuis le 20 octobre avait été pris d'une fièvre très intense et l'on remarqua, le soir, l'apparition de rougeur sur le côté droit de la poitrine.

Le 22, on constate un beau zona, qui occupe les 2-3-4 espaces intercostaux du côté droit; l'éruption est très confluyente et arrive vers l'épaule, elle se bifurque et l'on voit quelques plaques vésiculeuses descendre sur la face interne du bras jusqu'au voisinage du coude.

Guérison rapide, sans douleurs consécutives.

Dix ans après, cet enfant eut une récidiye de zona.

A l'âge de 16 ans, il présenta un zona ophtalmique du côté gauche.

Observation V

(P. FABRE. *Progrès médical*, le 24 octobre 1903)

Zona bifurqué

Un enfant de 8 ans 1/2 est atteint d'un zona thoracique droit depuis le 21 octobre.

La première plaque dépasse un peu la ligne vertébrale à gauche. Les autres plaques suivent la saillie de l'épine, de l'omoplate, puis la face postérieure du bras jusqu'au tiers inférieur et se continuent en même temps en bas et en avant sur le grand pectoral.

Le zona se bifurquait donc au niveau de l'aisselle. Simple en arrière, il devenait double en avant.

Cet enfant avait de l'embarras gastrique.

Onction avec l'huile d'amandes douces ; le 31, guérison complète. Pas de névralgie consécutive.

Observation VI (P. FABRE)

Chez un garçon de 13 ans, il s'agit d'un zona de la nuque arrivant par-dessus l'épaule jusqu'au-dessous de la clavicule, et envoyant une série de plaques le long de la face postérieure du bras jusqu'au-dessous du pli du coude qu'elles contournent pour se montrer jusque sur la face antérieure de l'avant-bras.

Observation VII (P. FABRE)

Chez un enfant de 28 mois, nous trouvons un zona lombo-abdominal gauche avec bifurcation au pli de l'aîne. Une série de plaques allant au-dessus du pubis où elles dépassent un peu à droite la ligne médiane, et une autre série beaucoup plus développée couvrant la face antéro-interne de la cuisse jusqu'au dedans du genou. Ce zona très douloureux s'accompagna de fièvre intense pendant six jours, et laissa ensuite une parésie marquée de tout le membre inférieur gauche, parésie qui persista plus d'un mois.

Observation VIII (P. FABRE)

Zona trifurqué

Chez une fillette de 12 ans 1/2 apparut un zona sous-occipital.

La branche supérieure se dirigeait vers l'oreille gauche, où se faisait une nouvelle bifurcation en deux autres branches passant l'une au-dessus, l'autre au-dessous de l'oreille, tandis que la branche inférieure allait occuper le côté et la face antérieure du cou jusqu'au-dessus de la fourchette sternale.

En présence de ses observations on peut conclure que le zona ne suit pas toujours une simple ligne ou une demi-ceinture, pas plus qu'il n'est une éruption constamment localisée à une région du corps innervée par un même filet nerveux.

Observation IX (Résumé)

(*Archives fur Kinderheil* BOHN)

Chez un nourrisson au quatrième jour de sa naissance est apparue une éruption vésiculeuse sur le côté droit du thorax et le tiers supérieur de la cuisse droite. Le lendemain apparurent de nouveaux groupes de vésicules et bientôt les régions nommées présentaient plusieurs groupes de vésicules d'herpès, disposés d'une façon caractéristique. Sur la face dorsale du pénis on remarqua aussi quelques vésicules.

L'enfant était tranquille et on pouvait penser qu'il n'avait pas de douleurs. Au dixième jour les vésicules étaient encore indemnes et ce n'est que vers la troisième semaine que les vésicules se desséchèrent et se couvrirent de croûtelles.

C'est la seule observation que nous ayons su trouver, signalant le zona chez le nouveau-né.

Observation X

(Due à l'obligeance de M. le Dr VOISIN.)

Le nommé R... Frédéric, âgé de 4 ans, a été soigné à l'hôpital des « Enfants-Assistés » pour la tuberculose aiguë.

Trois semaines avant sa mort il est apparu le zona ophtalmique droit sans complications oculaires.

L'enfant s'était plaint de légères douleurs. Guérison la veille de sa mort.

CONCLUSIONS

1° Le zona est une maladie générale infectieuse cyclique, à détermination nerveuse circonscrite.

2° Il n'est pas si rare chez l'enfant que la plupart des auteurs l'ont prétendu jusqu'ici.

3° Le zona est plus fréquent chez les garçons que chez les filles.

4° La douleur existe assez souvent.

5° Le zona infantile s'accompagne de la fièvre plus souvent que chez l'adulte.

6° Les troubles digestifs initiaux sont assez fréquents.

7° Le zona peut être double chez l'enfant ou présenter des bifurcations.

8° Le zona confère l'immunité, mais il peut récidiver.

9° Le zona est bénin chez l'enfant. Il ne tire sa gravité que du terrain sur lequel il évolue.

10. Le zona est dû à une lésion primitive des ganglions rachidiens. Il y a en même temps des lésions cutanées, dégénérescence fibreuse des cellules de Malpighi, dégénérescence des nerfs périphériques, dégénérescence secondaire des fibres de la moelle.

Vu : le Doyen,
LANDOUZY

Vu : le Président de la thèse
HUTINEL

Vu et permis d'imprimer :
le Vice-recteur de l'Académie de Paris :
L. LIARD

BIBLIOGRAPHIE

- ACHARD. — *Société médicale des hôpitaux*, 28 février et 10 avril 1896.
- BARIÉ. — Zona chez les tuberculeux.
- BARTHÉLEMY. — Notes sur trois cas de zona (*Annales de dermatologie et syphiligraphie*, 1903).
- BRISAUD. — Leçons cliniques. Bulletin Médical 8 et 26 janvier 1896. *Bulletin et mémoires de la Soc. méd. des hôpitaux de Paris*, 1901.
- COMBY. — Zona. *Union médicale*, 1885.
- Revue des maladies de l'enfance, 1889.
 - *Société médicale des hôpitaux de Paris*. 1891.
- DÉCROISILLES. — *Revue des maladies de l'enfance*, 1887.
- DEBRAY. — 1893. *Thèse Paris*. Zona épidermique et infectieux.
- DUCLOS. — 1908. *Thèse Paris*. Traitement électrique et pathogénie.
- FABRE. — Monographie du zona, 1882.
- Études cliniques du zona infantile (*Rev. mens. des maladies de l'enfance*).
 - Sur la seméiologie et diagnostic du zona (*Rev. gén. de clin. et de thérap.*, 1904).
- LANDOUZY. — Urticaire et zona (*Centre méd. et pharmac.*, Gannat, 1902).
- Récidives du zona (*Bulletin de l'Académie de médecine*).

- GRANCHER, MARFAN, COMBY. — Traité des maladies de l'enfance.
HUTINEL. — Traité des maladies de l'enfance.
LANDOUZY. — *Semaine médicale*, 1883.
LENDET. — Zona. *Archives de médecine*, janvier 1887.
PROVINS. — *Thèse Paris*, 1900. Zona chez l'enfant.
THOMAS (ANDRÉ). — Les lésions radiculo-ganglionnaires du zona
(*Revue Neurolog.*, Paris, 1907).



